TIERRA • MAR • AIRE

ARMAS DE GUERRA

Cómo luchan los profesionales

13

CAÑONEROS

ENEMIGO ABAJO!

DESCUBRIR Y DESTRUIR

ANGELES GUARDIANES

A NOCHE DE LOS CAÑONEROS

9 788487 634000

PTAS.
ON IVA

PTAS.
SIN IVA

CAÑONEROS

En Vietnam, la US Air Force tomó transportes Dakota, Flying Boxcar y Hercules y los artilló para convertirlos en unas máquinas terroríficas que figuraron entre las armas más temidas de la guerra.

Cuando la batería de Minigun del AC-47 abría fuego, el ruido en la cabina era ensordecedor. Los artilleros llevaban protectores auriculares para no acabar sordos y comunicar con el resto de la tripulación. A los pocos segundos, los casquillos les llegaban por los tobillos.

Si fuera de día, el "Spectre" arrojaría una gran sombra sobre este verde mar de árboles. Pero no es así. Afuera está tan oscuro que has de forzar la vista para adivinar dónde acaba la tierra y empieza el cielo. Así ha de ser. Estamos a finales de 1971 y volamos de noche sobre Camboya en una misión especial y muy, muy peligrosa. Nuestro aparato es un AC-130, indicativo "Spectre", el mayor y más mortífero de los cañoneros de la USAF en Vietnam.

Ya estamos sobre la Ruta. El tipo de la pantalla de TV busca camiones. Hay un contacto.

Los cañones abren fuego. Un impacto. Dos, tres fuegos. Volvemos la noche en día infrarrojo cuando nuestros sensores y el goniómetro "Black Crow", sintonizado con los sistemas de autoencendido soviéticos, entran en acción. El seguidor de balizas capta las señales de un sensor en tierra, y el ordenador nos da su rumbo.

Seguimos virando y detectamos más movimiento. ¡Pam, pam! Un impacto y un fallo. Llegó la hora de volver a casa. Cinco camiones son un buen saldo para una noche.

Los cañoneros de ala fija fueron resultado de una aula de combate que inició sus clases de prácticas en 1964 con un viejo C-47. Después, un grupo de aviadores llegó al Sudeste Asiático para demostrar que artillar un carguero que rozaba los 30 años de edad era una forma magnífica de combatir en una guerra moderna.

Órbita circular

La idea no era nueva. En 1927, una piloto había comprobado que un biplano D.H.4 podía, si volaba en círculo, alcanzar un pequeño blanco en tierra con una ametralladora de tiro lateral.

Aunque válida, la idea se archivó hasta los años 60. Se descubrió que manteniendo un C-47 alabeado a babor y con un visor en la cabina, armas de tiro lateral podían batir un objetivo pequeño en tierra con precisión devastadora mientras se mantuviese una órbita circular. Con



Un cañonero AC-130 puede colocar una bala en cada palmo cuadrado de un campo de fútbol en sólo 60 segundos.

Fuego preciso

Se constató que, para ser eficaz, el AC-47 debía mantener una órbita circular alrededor del objetivo, alabeado a la izquierda. Esto permitía a los artilleros saturar un punto en tierra. Si el avión volaba en círculos a una altitud constante, las armas batían un mismo punto en el suelo. Al principio, los pilotos utilizaban la triangulación 3-4-5 para calcular el ángulo, pero después se adoptaron ordenadores de control de tiro.

Al principio, el AC-47 montó una batería de ametralladoras ordinarias. Éstas se encasquillaban y recalentaban debido al elevado volumen de fuego necesario, de modo que se las sustituyó por las potentes armas multitubo General Electric Minigun.

ángulo de alabeo de 20 grados

900 m

10 grados de depresión de las armas

1 500 m

línea de mira

la línea de tiro está por encima de la de mira para compensar la caída de la trayectoria de las balas

objetivo

1 200 m

Izquierda: Un avejentado cañonero AC-47 aguarda la llegada de la noche para salir contra los guerrilleros del Vietcong, que no parecían creerse el mensaje de que el "Dragón del Cielo" llegaría para abrasarles allí donde se encontrasen. Este avión lleva la batería ordinaria de tres Minigun de los primeros cañoneros.

una moderna ametralladora multitubo Minigun capaz de hacer 6 000 disparos por minuto, una ráfaga de cuatro segundos colocaba 400 balas en un círculo de 9 m de diámetro.

Alguien pensó que la lluvia de fuego parecía el aliento abrasador de un dragón. *Puff the Magic Dragon* era una canción popular por entonces, y "Puff" pasó a ser el indicativo del cañonero.

El primer cañonero carecía de armas modernas. Se practicaron agujeros en las puertas y ventanas del avión para que pudiesen disparar varias ametralladoras de 7,62 mm. No eran armas muy fiables y a veces se encasquillaban, pero demostraron la teoría del cañonero.

Con un único avión, las tripulaciones "Puff" estaban muy ocupadas. En una guerra en la que se producían cientos de choques muy localizados, los mandos en tierra valoraban mucho la tremenda precisión de "Puff". A veces pedían el apoyo del cañonero en vez del de los cazabombarderos. Era evidente que se necesitaban más AC-47, y rápido.

En 1965 empezó a entrenarse un nuevo escuadrón, el 4.° *Air Commando*, y 20 cargueros C-47 se convirtieron en cañoneros. El 4.° ACS distribuyó sus hombres y aviones por Vietnam del Sur, listos para acudir a la llamada de las fuerzas de tierra. En bases como Da Nang, Pleikú, Bien Hoa y Binh Tuy, los teléfonos sonaban constantemente en el cuarto de dispersión de los "Puff". Tras unas rápidas órdenes, una salida casi suicida sobre la Ruta Ho Chi Minh, donde el fuego antiaéreo era densísimo.

El 4.° ACS pasó a formar parte de la 14.ª *Special Operations Wing*, apodada la *Antique Wing* porque la mayoría de sus aviones tenían más años que los hombres que los tripulaban.

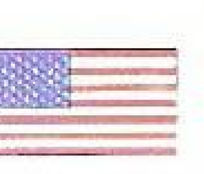
Un C-47 de reclamo

Los cañoneros, que adoptaron el indicativo "Spooky" en 1966, trabajaban a veces por parejas. Una de sus gracias era enviar un C-47 or-

Fichero de CAÑONEROS

83

ESTADOS UNIDOS

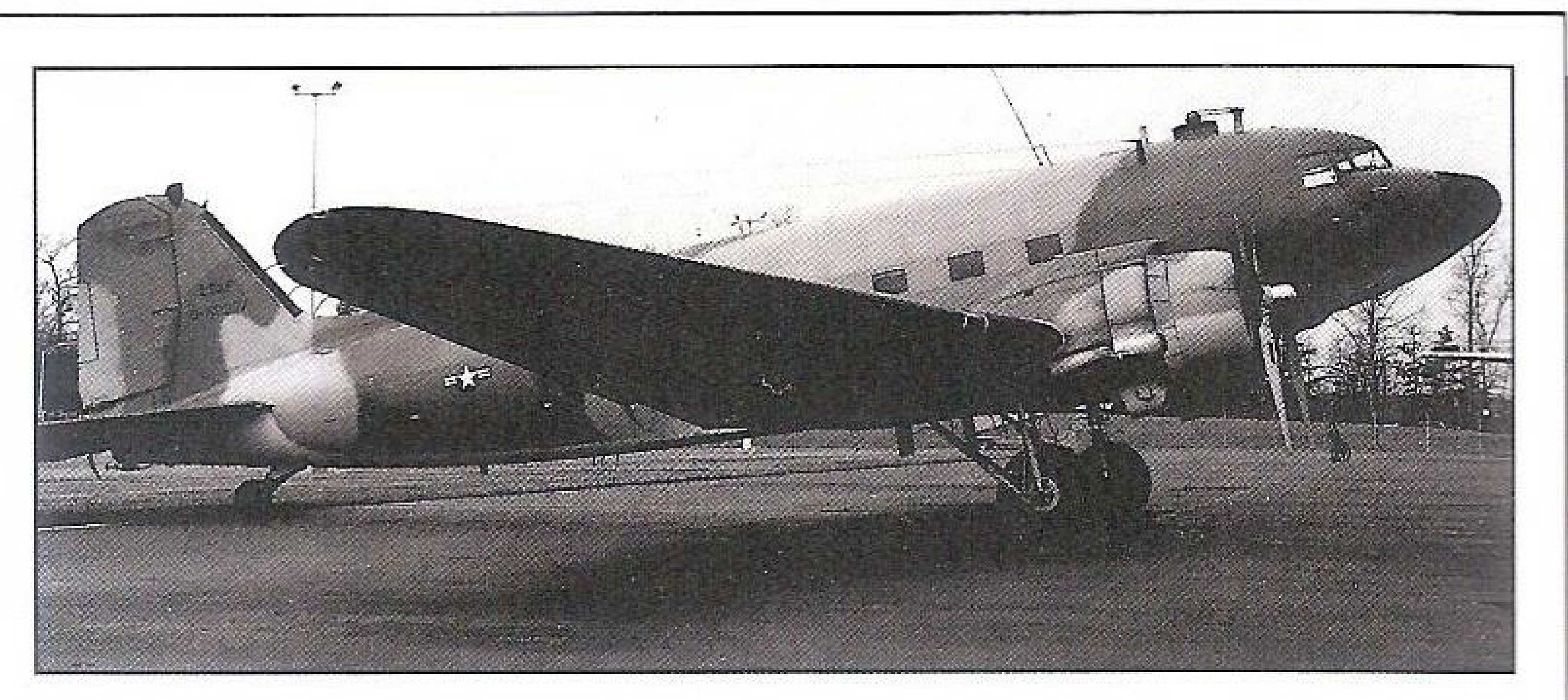


Douglas AC-47 "Spooky"

Durante la guerra de Vietnam, la *US Air Force* se convenció pronto de que el avión cañonero, capaz de disparar grandes concentraciones de fuego en áreas comparativamente pequeñas en las que se suponía estaba el enemigo, podría ser un arma decisiva.

El primero de tales aeroplanos fue el desarrollo *"Gunship I"* del C-47D, denominado al principio FC-47D y después **AC-47D "Spooky"**. Era una modificación relativamente sencilla del transporte básico, dotada de tres ametralladoras multitubo MXU-470/A Minigun y 21 000 cartuchos de munición. Las armas estaban colocadas en el costado de babor del fuselaje (en la quinta y sexta ventanillas, y en la puerta de carga), y la táctica operacional consistía en describir órbitas estables a la izquierda, alrededor del área del objetivo, para que el piloto pudiese apuntar y disparar dichas armas, cuya munición era repuesta por artilleros que también lanzaban bengalas en el curso de las operaciones nocturnas.

Se convirtieron 32 C-47D al nivel AC-47D, y estos aviones fueron utilizados a partir de noviembre de 1965 por el 4.° *Air Commando Squadron*, que más tarde se dividió en el 4.° y el 14.° *Air Commando* (después, *Special Operations*) *Squadrons*. El AC-47D fue dado de baja por la USAF en diciembre de 1968, y los aviones supervivientes fueron transferidos a las Fuerzas Aéreas sudvietnamita y laosiana.



Especificaciones
Douglas AC-47D "Spooky"
Tipo: avión cañonero de seis-siete plazas
Planta motriz: dos radiales Pratt & Whitney R-1830-92 de 1 200 hp
Prestaciones: velocidad máxima 370 km/h; alcance 2 575 km
Dimensiones: envergadura 29,22 m; longitud 19,43 m
Pesos: vacío, no revelado; máximo en despegue 11 793 kg
Armamento: tres Minigun de 7,62 mm
Usuarios: Laos, Vietnam del Sur y Estados Unidos

dinario equipado de altavoces. Éste iba orbitando e imploraba al Vietcong que no disparase, pues de lo contrario la gran ira caería sobre ellos. Cuando esta prédica era desoída, un artero "Spooky", invisible al volar por encima del otro avión, abría fuego. La última cosa que oían muchos soldados enemigos eran las palabras "Ya os lo había dicho" resonando en el cielo nocturno.

Hacia 1967 había en Vietnam un segundo escuadrón, el 3.er SOS. Los AC-47 siguieron en la brecha otros dos años hasta que el AC-119 los reemplazó. La conversión del Flying Boxcar entró en servicio antes que el Hercules, pero el C-130 fue el auténtico sucesor del "Spooky".

Virtudes aparte, el AC-47 era un avión viejo, lento, pequeño y no demasiado disponible. El C-130 solucionaba todos estos inconvenientes con una célula lo bastante grande para las "cajas negras" y los sensores con los que encontrar a "Charlie" (el Vietcong) allí donde se escondiera, de día o de noche.

Abajo: *Una fotografía de exposición larga ha convertido el chorro de balas de un cañonero en algo parecido a un festival de fuegos de artificio. Cada línea roja representa una ráfaga de las Minigun.*

Se levanta la veda del camión

Con un C-130A modificado, "Spectre" entró en combate. Armado con cuatro Minigun de

La opinión del profesional

El cañonero AC-47

"El AC-47 dejaba impresionado a todo aquel que veía sus Minigun abrir fuego de noche. Tres chorros de fuego salían del costado del avión hacia el suelo, y el aire se llenaba de un ruido como si alguien estuviese cortando tela con una sierra mecánica. Cuando dejaba de disparar, en la zona batida no solían quedar supervivientes a los que hacer prisioneros. Cuando «Puff» batía un punto, lo dejaba limpio. Pese a la mayor potencia de fuego de cañoneros posteriores, los «pisahormigas» recuerdan sobre todo al viejo «pájaro bobo» convertido en un dragón. Y cuando colaboró con unidades de policía en tierra, «Puff» ayudó a hacer las bases más seguras."

Tte. Leroy Thompson, policía de seguridad de la USAF en Tan Son Nhut, Vietnam del Sur

84

ESTADOS UNIDOS

Lockheed AP-2H Neptune

La mayoría de los aficionados no saben que también la *US Navy* participó en operaciones de aviones cañoneros en Vietnam. Las principales unidades implicadas fueron el destacamento "Project TRIM" del *Naval Air Test Center*, que operó desde Cam Ranh Bay y otras bases desde finales de 1967, y el *Heavy Attack Squadron* 21 (VAH-21), basado en Cam Ranh Bay durante unos meses a partir de setiembre de 1968. Estas unidades actuaron sobre todo en el delta del Mekong en misiones de interdicción hasta la disolución del VAH-21 en marzo de 1969.

Los aviones en cuestión fueron cuatro P-2H convertidos al nivel **AP-2H Neptune** con el módulo E-Systems TRIM (*Trails & Roads Interdiction, Multi-sensor*). Se sabe muy poco de este equipo de adquisición de objetivos, pero debería comprender un FLIR, una TV de baja intensidad y un radar de evitación del terreno. Estos aviones se adoptaron también para misiones nocturnas, con apagallamas en los escapes de los motores radiales y modificaciones en las toberas de los reactores.



Especificaciones

Lockheed AP-2H Neptune

Tipo: avión cañonero multiplaza

Planta motriz: dos motores radiales Wright R-3350-32W Turbo-Compound de 3 500 hp y dos turborreactores Westinghouse J34-WE-32W de 1 542 kg de empuje

Prestaciones: velocidad máxima 648 km/h; alcance 3 450 km

Dimensiones: envergadura 31,65 m; longitud 27,94 m

Pesos: vacío, desconocido; máximo en despegue 36 240 kg

Armamento: seis cañones M24 de 20 mm, dos barquillas SUU-11B/A con una Minigun de 7,62 mm cada una, y hasta cuatro contenedores para acarrear un máximo de 76 cohetes de 70 mm

El "Fabuloso Caza Cuatrimotor" fue el apodo afectuoso con el que las tripulaciones de los AC-130 conocieron a sus aviones. Estos letales Hercules fueron los sucesores lógicos del Dakota y acabaron la guerra con el armamento artillero más pesado que haya llevado nunca un avión operacional.

85

ESTADOS UNIDOS

Fairchild NC-123K "Black Spot"

Otro participante poco conocido de la campaña de interdicción en Vietnam fue la versión **NC-123K "Black Spot"** del transporte táctico ligero C-123K Provider. Sólo se transformaron dos ejemplares, empleados por el 606.° *Air Commando Squadron* desde la base aérea tailandesa de Nakhon Phanom entre 1968 y 1971.

El NC-123K tenía un equipo de sensores sólo superado en sofisticación por el del propio AC-130A/E, con la proa reformada con un gran radomo y una torreta de tamaño sustancial. El equipo incluía un radar de exploración delantera, un FLIR, una TV de baja intensidad y un telémetro láser, acompañado todo ello de un avanzado sistema de navegación y un dispositivo computerizado de liberación de la carga ofensiva del avión, que consistía en bombetas antipersonal y contravehículos.

Los dos aviones fueron utilizados en la interdicción nocturna sobre la Ruta Ho Chi Minh y, aunque tuvieron un éxito notable, no eran tan capaces como los AC-130 y, por lo tanto tuvieron una carrera bastante corta. Almacenados en EE UU, fueron reconvertidos a la configuración de transporte y transferidos a Tailandia.

Especificaciones

Fairchild NC-123K "Black Spot"
Tipo: multiplaza de interdicción nocturna
Planta motriz: dos motores radiales Pratt & Whitney R-2800-99W de 2 500 hp y dos turborreactores General Electric J85-GE-17 de 1 293 kg de empuje
Prestaciones: velocidad máxima 367 km/h; alcance 1 665 km
Dimensiones: envergadura 33,53 m; longitud 23,24 m
Pesos: vacío, desconocido; máximo en despegue 27 216 kg
Armamento: una carga indeterminada de bombetas
Usuarios: Estados Unidos

86

ESTADOS UNIDOS



Fairchild AU-23A Peacemaker



En 1971, Estados Unidos dio un paso más en la "vietnamización" del conflicto de Vietnam con un programa para que Vietnam del Sur aguantase mejor el peso de la guerra cuando los norteamericanos se retirasen. El programa contemplaba, entre otras cosas, el desarrollo de "minicañoneros" para los sudvietnamitas, y uno de los modelos considerados fue un transporte utilitario STOL basado en el Pilatus Turbo-Porter.

Aunque las pruebas de 1972 en la base de Eglin (Florida) convencieron a la mayoría de que el **AU-23A Peacemaker** era demasiado pequeño y ligero para ser un cañonero eficaz, se encargaron 15 aparatos de desarrollo. El avión se modificó con cuatro puntos fuertes subalares para cargas ligeras y lanzacohetes, pero la capacidad cañonera hubo de reducirse a un cañón tritubo de 20 mm que disparaba a través de la puerta del fuselaje con ayuda de un visor nocturno TVS-5.

Las pruebas, en 1972, se retrasaron debido a varios problemas, pero el AU-23A fue finalmente autorizado. Su eficacia y durabilidad en combate eran marginales, y los aparatos fueron almacenados durante un tiempo antes de que 13 de ellos se entregaran finalmente a Tailandia.

Especificaciones

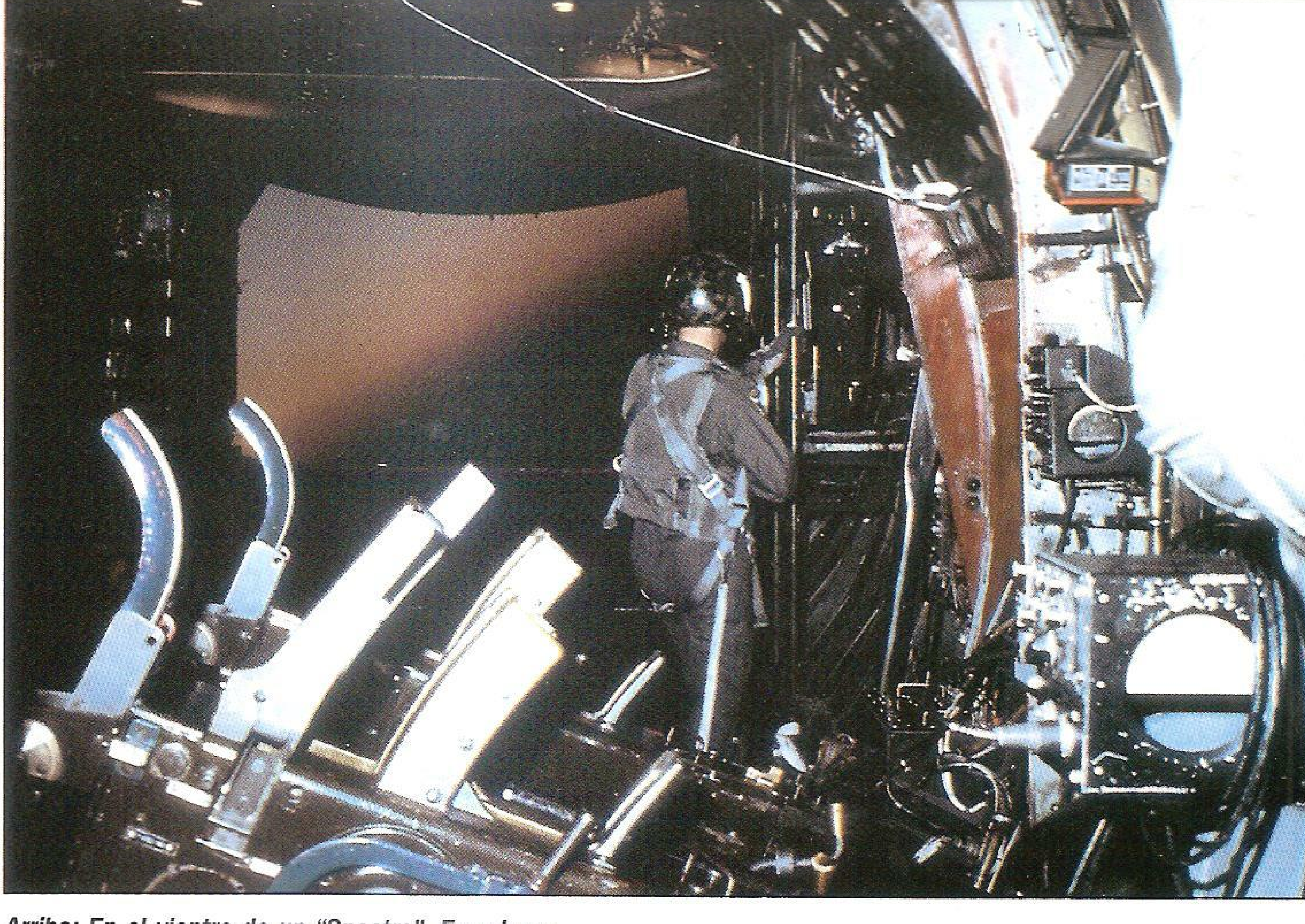
Fairchild AU-23A Peacemaker
Tipo: avión cañonero tri-cuatriplaza
Planta motriz: un turbohélice Garrett-AiResearch TPE331-1-101F de 665 hp
Prestaciones: velocidad máxima 280 km/h; alcance 898 km
Dimensiones: envergadura 15,14 m; longitud 11,23 m
Pesos: vacío, desconocido; máximo en despegue 2 767 kg
Armamento: un cañón XM197 y hasta 636 kg de cargas lanzables suspendidas de soportes subalares
Usuarios: Tailandia

7,62 mm y cuatro cañones Vulcan de 20 mm, además de un visor Starlite, un proyector y un ordenador, el Hercules se dedicó a la caza de camiones en la Ruta. En la primera misión se destruyeron seis vehículos.

Como precaución, debido a que la Ruta era uno de los puntos más "calientes" de todo el Sudeste Asiático, los "Spectre" solían llevar una escolta de cazas F-4. Mientras, entró en acción el AC-119 para cubrir los huecos dejados por la retirada del AC-47.

Hubo dos cañoneros AC-119, con el indicativo "Shadow". El modelo G, armado con cuatro Minigun, un proyector de xenón, un visor de observación nocturna y un lanzabengalas, era un aparato de apoyo, mientras que la variante K, con dos reactores auxiliares J85 montados en barquillas, era un cazacamiones. El AC-119K, apodado "Stinger", tenía dos armas más, radar de búsqueda y seguimiento del terreno, FLIR y otros artilugios mágicos.

Puestos en combate en 1968 con la 14.ª SOW desde Na Trang, los dos escuadrones de "Shadows" ejecutaron todo tipo de misiones, de día y de noche, hasta finales de 1971.



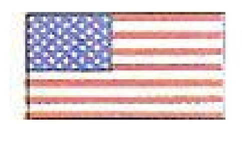
***Arriba:** En el vientre de un "Spectre". En primer plano se observan las culatas de los dos cañones de 40 mm y, al fondo, el portón de carga, abierto. El AC-130E fue conocido como "Surprise Package" (paquete sorpresa).*

Paquete sorpresa

Hacia 1968 había ocho AC-130, todos ellos diferentes. El avión número 9 fue el prototipo del AC-130 "Surprise Package". Este "paquete" consistía en un FLIR, una LLTV –una cámara de TV de baja intensidad lumínica–, un seguidor de balizas, un radar de barrido lateral, un designador láser y un grabador de vídeo para la estimación de daños. Un ordenador digital de control de tiro preparaba los mejores perfiles de ataque. Se desmontaron dos Minigun, sustituyéndose por dos cañones Bofors de 40 mm.

Pero para el enemigo aún no había llegado lo

87

ESTADOS UNIDOS 

Helio AU-24A Stallion



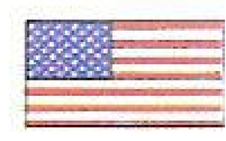
El competidor evaluado por la USAF contra el AU-23A en el programa "Credible Chase" para dar a la Fuerza Aérea sudvietnamita un "minicañonero" sencillo y barato fue el **AU-24A Stallion**, un desarrollo del avión civil Stallion Modelo H-550A. Era un transporte ligero utilitario con capacidad STOL, del que a finales de 1971 se pidieron 15 unidades para evaluación.

Para su cometido militar, el Stallion recibió cinco puntos fuertes (dos bajo cada semiala y uno bajo el fuselaje), así como provisión para un cañón tritubo de 20 mm y tiro lateral con un contenedor de munición y un visor nocturno TVS-5. La evaluación del AU-24A empezó en abril de 1972 y, pese a algunos retrasos, concluyó en mayo de ese mismo año.

Como el AU-23A, el AU-24A tenía una capacidad marginal y una capacidad de supervivencia problemática, de modo que los 15 aparatos fueron almacenados al aire libre en la base de Davis-Monthan (Arizona). Al final, 14 ejemplares se entregaron a la Fuerza Aérea de Camboya.

Especificaciones
Helio AU-24A Stallion
Tipo: avión cañonero tri-cuatriplaza
Planta motriz: un turbohélice Pratt & Whitney Canada PT6A-27 de 680 hp
Prestaciones: velocidad máxima 348 km/h; alcance 716 km
Dimensiones: envergadura 12,5 m; longitud 12,07 m
Pesos: vacío, desconocido; máximo en despegue 2 857 kg
Armamento: un cañón XM197 de 20 mm y hasta 1 043 kg de cargas lanzables suspendidas de soportes externos
Usuarios: Camboya

88

ESTADOS UNIDOS 

Martin B-57G



Con el fin de conseguir una buena capacidad de interdicción nocturna en la Ruta Ho Chi Minh se convirtieron 16 bombarderos B-57B en derivados **B-57G**, con un módulo de ataque nocturno alojado en una proa bulbosa. Desarrollado por Westinghouse, este equipo incluía un radar de exploración delantero, un FLIR, una TV de baja intensidad, un telémetro láser y un buscador de blancos iluminados.

Once de estos aviones se asignaron al 13.° *Bomb Squadron* de la base de Ubon (Tailandia) en setiembre de 1970, y la campaña "Tropic Moon III" fue un gran éxito. Una vez detectado e identificado por los sensores, el objetivo era iluminado por el láser para que una bomba Paveway I de 227 kg se guiase hacia él con gran precisión. Con este módulo, el B-57 pudo por fin satisfacer las esperanzas de ataque nocturno tanto tiempo negadas por la falta de una adecuada capacidad de adquisición.

Dentro del programa "Pave Gat", al menos un B-57G fue reformado con un cañón tritubo XM197 de 20 mm en un montaje ventral orientable (en la zona de la bodega de bombas) para evaluarlo como cañonero. Las pruebas fueron un éxito, pero este modelo no fue empleado operativamente en Vietnam.

Especificaciones
Martin B-57G
Tipo: biplaza de interdicción nocturna
Planta motriz: dos turborreactores Wright J65-W-5 de 3 266 kg de empuje
Prestaciones: velocidad máxima 937 km/h; alcance 3 701 km
Dimensiones: envergadura 19,51 m; longitud 19,96 m
Pesos: vacío, desconocido; máximo en despegue 24 948 kg
Armamento: 2 722 kg de bombas en la bodega interna y hasta 16 cohetes de 127 mm bajo el ala
Usuarios: Estados Unidos



Arriba: La de Granada fue la segunda guerra del AC-130. En ella fue la punta de lanza de la fuerza de invasión y protegió a los Hercules de transporte haciendo fuego de supresión.

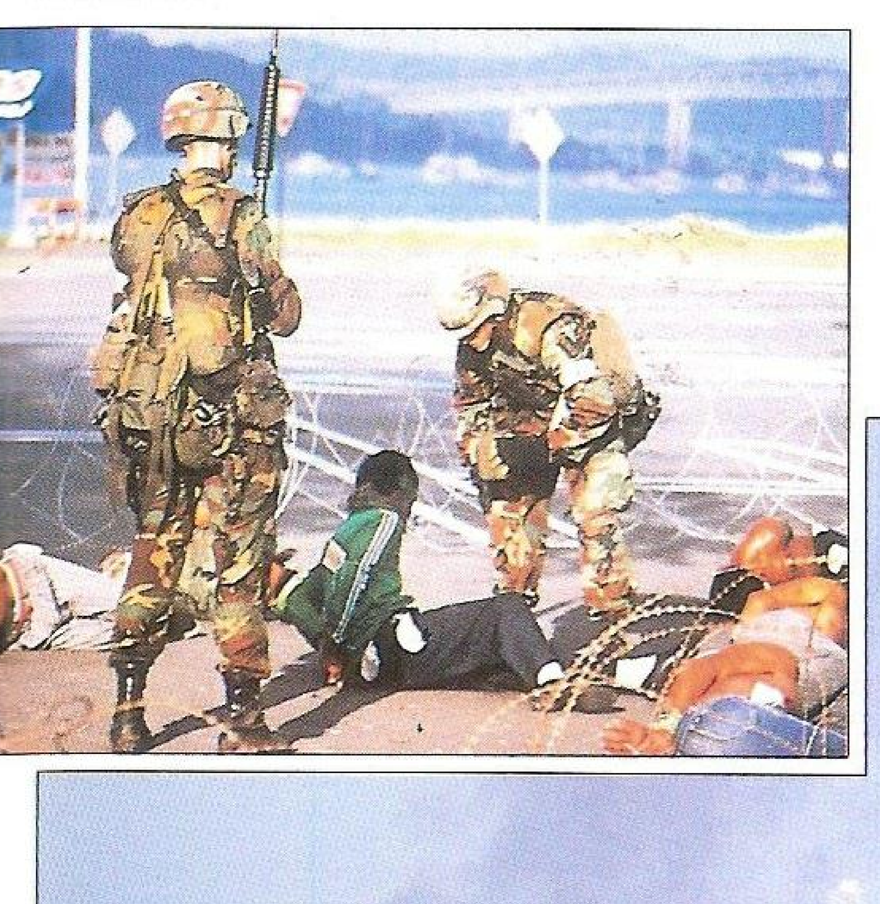
Abajo: Soldados norteamericanos hacen prisioneros durante la invasión de Panamá, en diciembre de 1989. Obsérvese que estos hombres llevan unas fajas blancas en el brazo izquierdo: servían para que los cañoneros, mediante visores infrarrojos, pudiesen identificar a las tropas propias durante las operaciones nocturnas.

peor. El éxito de los primeros "Spectre" condujo al programa "Pave Pronto", seguido por los AC-130E y H "Pave Spectre" del 16.° SOS.

Objetivos blindados

Los últimos AC-130 estaban provistos de un obús de 105 mm para poder atacar a salvo de la antiaérea y machacar camiones con granadas de 19 kg. Todos los Hercules "Pave Spectre" tuvieron el obús y, como AC-130H, trabajaron intensamente durante la invasión de Vietnam del Sur en la primavera de 1972. Trabajando con los F-4, los "Spectre" utilizaron sus iluminadores láser para guiar bombas "listas".

La historia del cañonero no acabó cuando el 16.° SOS volvió a casa, en 1975. Tan bien se habían comportado los cañoneros, que la USAF los retuvo en servicio y los volvió a emplear en las invasiones de Granada y Panamá.



Columnas de humo se elevan del objetivo de un cañonero en plena ciudad de Panamá durante la invasión de 1989. Los cañoneros son ideales para acciones "quirúrgicas" en ciudades, donde su potencia de fuego actúa con la precisión de un bisturí láser.

Grandes cañones de Vietnam

Segundo cañonero de la USAF basado en un avión de transporte, el AC-119 "Shadow" entró en combate en Vietnam en 1968. Junto al AC-130, el AC-119 tuvo una actuación muy destacada.

89 ESTADOS UNIDOS 

Fairchild AC-119G "Shadow" y AC-119K "Stinger"

El sucesor del AC-47D en la USAF fue la conversión AC-119 "Gunship III" del transporte C-119 Flying Boxcar. La primera versión fue la **AC-119G "Shadow"**, aparecida en 1967 a partir del C-119G, con una planta motriz de dos motores radiales. Esta variante debía brindar fuego de apoyo en el propio Vietnam del Sur, y fue dotada del *Night Observation Sight* (NOS), cuatro ametralladoras multitubo Minigun de 7,62 mm y un proyector AVQ-8; se modificaron 26 aviones.

El más avanzado **AC-119K "Stinger"**, para misiones de interdicción sobre la Ruta Ho Chi Minh, tenía mayor potencia motriz y también de fuego, así como sensores más avanzados, en la forma (de proa a popa) de un FLIR AAD-4, un NOS, un cañón de seis tubos Vulcan de 20 mm, cuatro Minigun, otro cañón Vulcan, un radar de seguimiento de balizas APQ-133 y un proyector; se modificaron otros 26 aparatos.

Este cañonero llegó a Vietnam en enero de 1969 en las filas del 71.° *Special Operations Squadron*, pero sus dos usuarios principales fueron los 17 y 18 SOS, con el AC-119G y el AC-119K, respectivamente. Estos dos modelos fueron dados de baja en la USAF en setiembre de 1971 y diciembre de 1972, y los aviones supervivientes fueron transferidos a la Fuerza Aérea sudvietnamita.

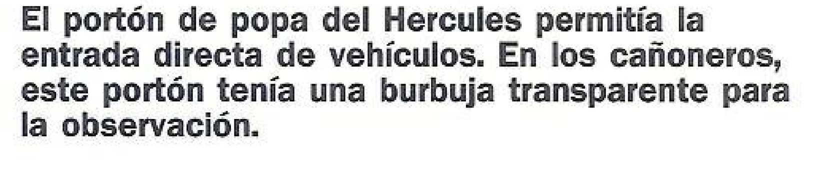
Especificaciones
Fairchild AC-119K "Stinger"
Tipo: avión cañonero multiplaza
Planta motriz: dos motores radiales Wright R-23350-89W de 3 400 hp y dos turborreactores General Electric J85-GE-17 de 1 293 kg de empuje
Prestaciones: velocidad máxima 402 km/h; alcance 3 186 km
Dimensiones: envergadura 33,3 m; longitud 26,36 m
Pesos: vacío 26 436 kg; máximo en despegue 36 469 kg
Armamento: dos cañones de 20 mm y cuatro Minigun de 7,62 mm
Usuarios: Vietnam del Sur y Estados Unidos

Utilizado como transporte en la guerra de Corea, el cometido principal del C-119 en la guerra de Vietnam fue el de cañonero. Con armas de 7,62 y 20 mm, hizo misiones de interdicción y apoyo directo.

La planta motriz de hélice del AC-119 constaba de dos radiales Wright R-3350. El Modelo G tenía un turborreactor J85 en una barquilla bajo cada semiala.

El AC-119 contaba con una buena gama de sensores para poder localizar sus objetivos, siempre muy elusivos.





Si el objetivo era especialmente elusivo, el AC-119 tenía un proyector de xenón, de "luz negra", que convertía la noche en día electrónico para los artilleros de a bordo.

Último y mejor de los cañoneros de la USAF, el AC-130 tenía una célula lo bastante grande para instalarle los más modernos aparatos de vigilancia (de los años 60) y una potencia de fuego tremenda.

90 ESTADOS UNIDOS 

Lockheed AC-130A "Plain Jane", AC-130A "Pave Pronto" y AC-130E/H "Pave Spectre"

Los más importantes cañoneros de la guerra de Vietnam fueron sin duda las conversiones AC-130 del transporte táctico C-130 Hercules. Estos "Gunship II" empezaron en 1967 con la modificación de un C-130A al nivel **AC-130A** con cuatro cañones multitubo Vulcan de 20 mm y cuatro ametralladoras Minigun de 7,62 mm, apoyados por múltiples sensores: el *Night Observation Sight*, una TV de baja intensidad y un telémetro láser en la puerta delantera izquierda, y un radar de seguimiento de balizas APQ-133 en la puerta trasera izquierda. Probado en Vietnam en 1967, tuvo tanto éxito que siete aviones de seguimiento de misiles JC-130A se convirtieron al mismo nivel **"Plain Jane"**; sirvieron en el 16.° *Special Operation Squadron* a partir de finales de 1968.

El concepto se llevó más allá en los nueve aviones **"Pave Pronto"**: éstos tenían un armamento de dos Minigun, dos Vulcan y dos cañones Bofors de 40 mm, en tanto que los sensores habían sido reforzados por un detector de encendido ASD-5, un FLIR AAD-7, un proyector AVQ-17 y un radar de seguimiento de balizas APQ-150.

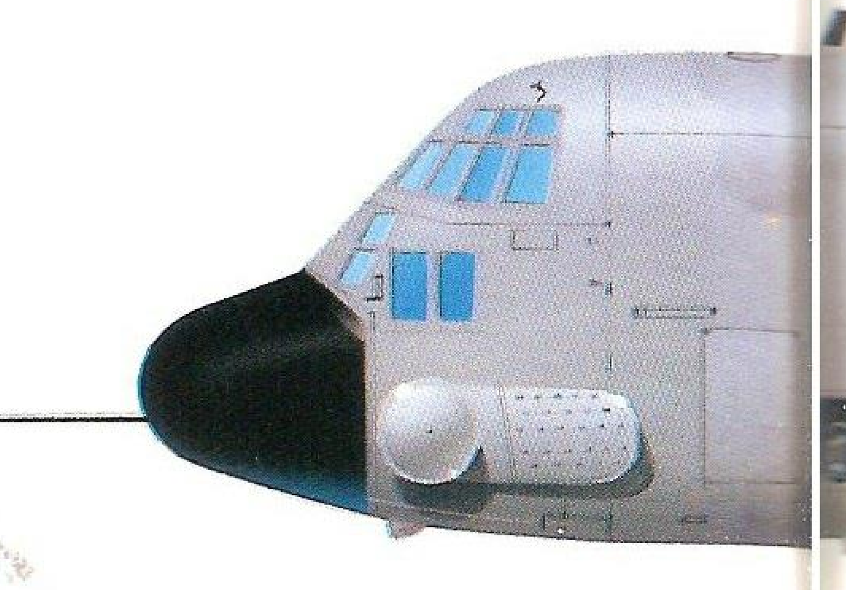
Los últimos cañoneros de la guerra de Vietnam fueron los once **AC-130E**, con uno de los cañones de 40 mm sustituido por un obús de 105 mm. Estos aparatos entraron en servicio en 1971 y resultaron devastadores, y en 1973 se convirtieron en **AC-130H** al ser dotados de motores T56-A-15, más potentes.

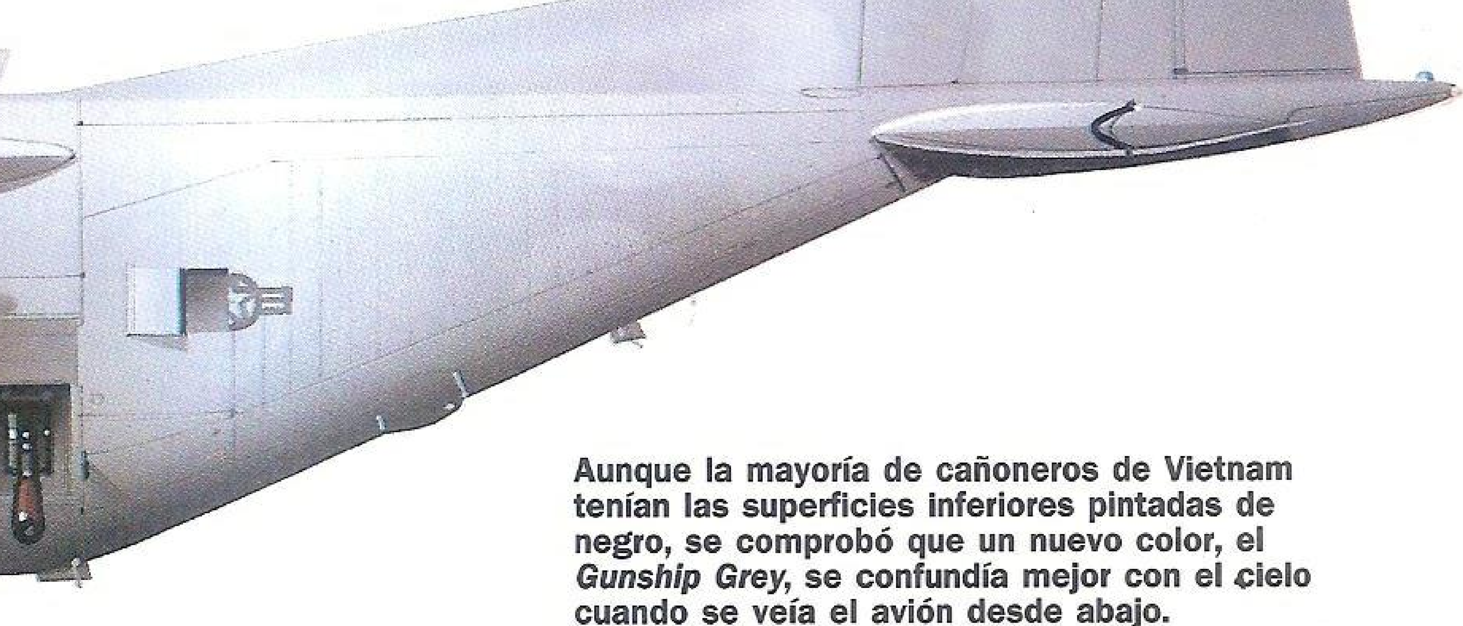
Especificaciones
Lockheed AC-130E "Pave Spectre"
Tipo: avión cañonero multiplaza
Planta motriz: cuatro turbohélices Allison T56-A-7 de 4 050 hp
Prestaciones: velocidad máxima 612 km/h; autonomía 5 horas
Dimensiones: envergadura 40,41 m; longitud 29,79 m
Pesos: vacío 33 063 kg; máximo en despegue 70 307 kg
Armamento: un obús de 105 mm, un cañón Bofors de 40 mm, dos cañones Vulcan de 20 mm y dos Minigun de 7,62 mm
Usuarios: Estados Unidos

El portón de popa del Hercules permitía la entrada directa de vehículos. En los cañoneros, este portón tenía una burbuja transparente para la observación.

Con la potencia y fiabilidad de sus cuatro turbohélices Allison, el C-130 era el candidato ideal para convertirse en cañonero. Tenía mayor alcance que el "Spooky" y el "Shadow".

El armado y disparo de los cañones seguía una secuencia fija después de la detección del objetivo por los sensores y su identificación positiva. El piloto apuntaba y ordenaba a los artilleros que abriesen fuego.





Aunque la mayoría de cañoneros de Vietnam tenían las superficies inferiores pintadas de negro, se comprobó que un nuevo color, el *Gunship Grey*, se confundía mejor con el cielo cuando se veía el avión desde abajo.



LA NOCHE DE LOS CAÑONEROS

Enviados contra la Ruta Ho Chi Minh, los cañoneros eran lo bastante rápidos para salir de apuros, pero podían quitar gases y mantener el objetivo en el visor.

El cañonero moderno es un fantasmal aparato gris, atestado de equipos de detección y adquisición, y armado hasta los dientes. Ha sido utilizado con gran efecto en operaciones militares de EE UU en América Central, sobre todo en las invasiones de Granada y Panamá. Pero fueron unas criaturas negras las que, en el Sudeste asiático, labraron la fama actual del cañonero.

Se ha dicho muchas veces que la noche vietnamita pertenecía a Charlie (el Vietcong o VC). Esto era cierto muchas veces, pero el VC descubrió que cuando "Spooky", "Shadow" o "Spectre" andaban cerca, los chorros de balas que caían del cielo anunciaban que esa noche era del cañonero.

Armas gruñonas

Los cañoneros salvaron las vidas a incontables soldados de a pie. Desde la épica batalla de Khe Sanh hasta innumerables acciones individuales en apoyo de patrullas aisladas, los cañoneros quebraron la noche con el peculiar gruñido de sus armas. Y allí donde iba a dar la fuente de luz creada por sus trazadoras, el enemigo lo pasaba invariablemente mal.

La teoría del cañonero era que un avión con armas de tiro lateral virase de forma que tales armas batiesen constantemente un mismo punto en el suelo. No es un sistema válido para ambientes de gran amenaza, pero resultó ideal en el conflicto antiguerrilla de Vietnam.

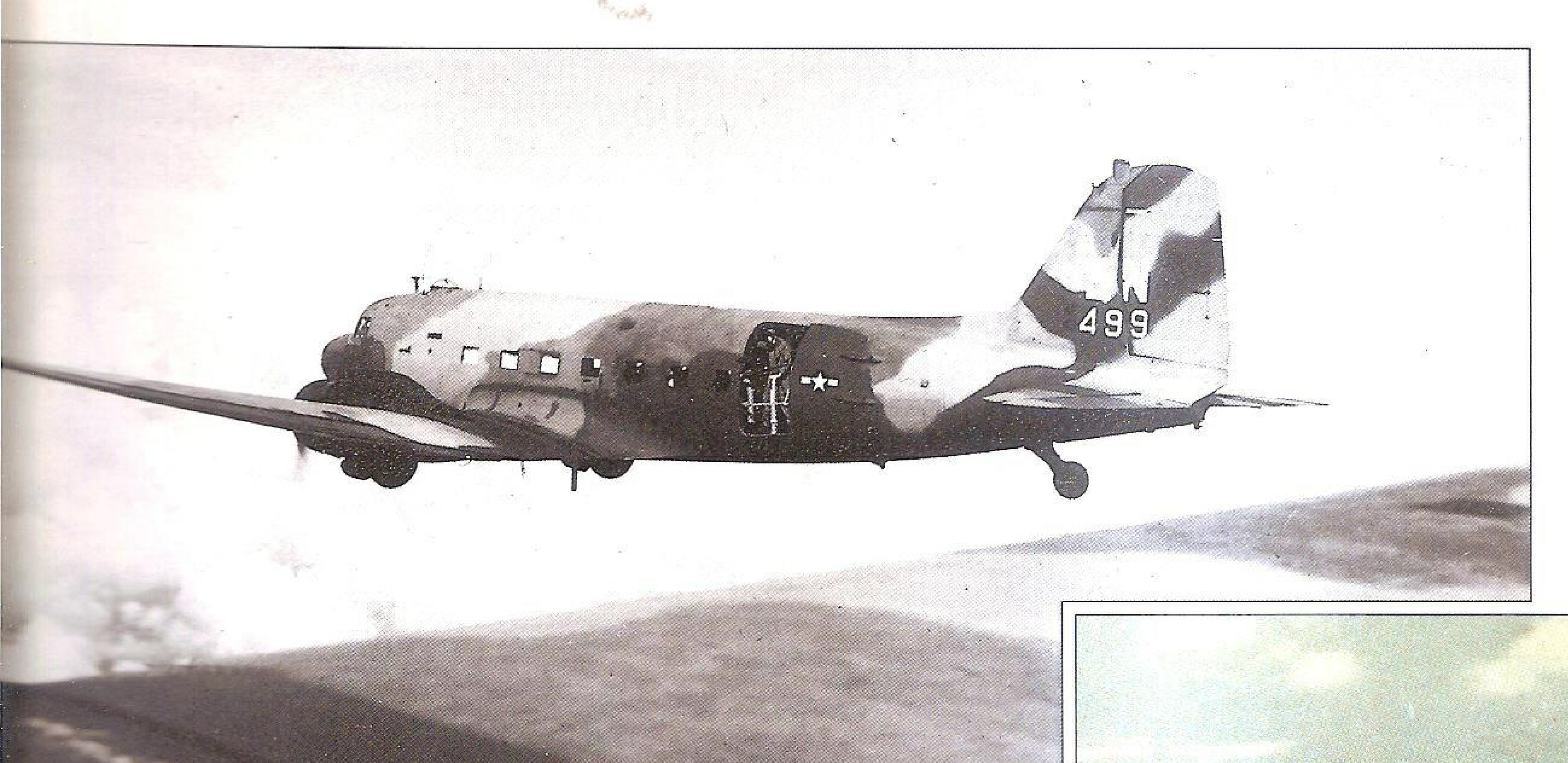
"Spooky"

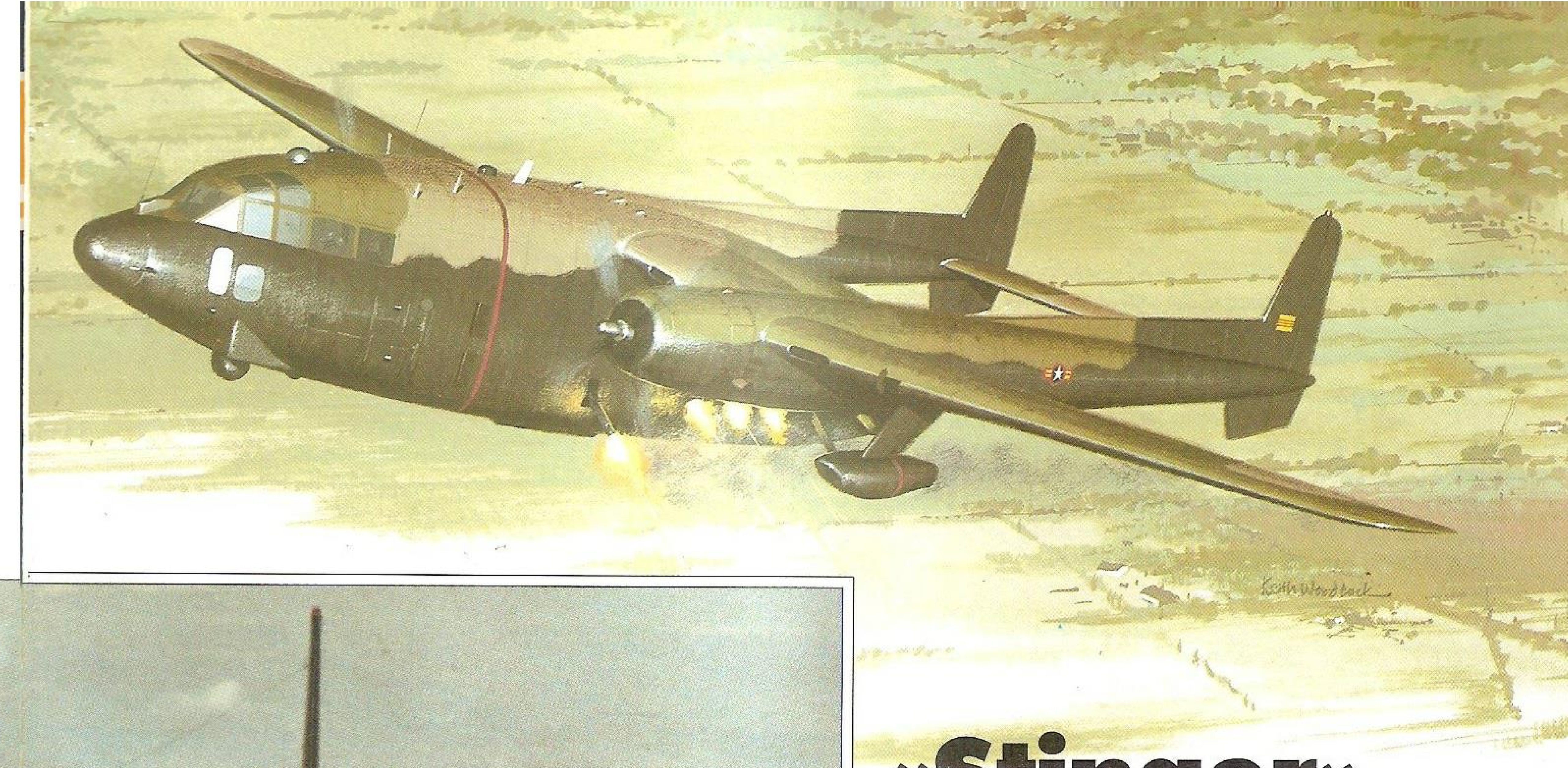
La conversión FC-47 del venerable C-47 tuvo gran éxito como freno a los insurgentes del Vietcong que atacaban instalaciones de EE UU. Llamado "Spooky" y "Puff the Magic Dragon", su designación cambió a AC-47 cuando los pilotos de caza se quejaron de tener que compartir su prefijo con un carguero reconvertido.

Hacia los años 70, empero, la guerra era algo más que un conflicto de guerrillas. Hombres y material afluían por la Ruta Ho Chi Minh. El AC-47 ya no podía con tanto trabajo, y se desarrollaron aviones más capaces. A "Spooky" siguieron conversiones sucesivas del C-119 y del C-130 Hercules, al que se apodó "Spectre" y fue el cañonero definitivo.

Abajo: El mortífero aliento abrasador del "Spectre" cae sobre un objetivo en Vietnam. El AC-47 tenía pocas ayudas electrónicas a la detección, por lo que se usaban bengalas para convertir la noche en un día letal.







Izquierda: Un cañonero AC-47 "Spooky", fotografiado desde una ventana de un compañero mientras volaba hacia un nuevo objetivo en Vietnam.

Derecha: Un AC-119 de la Fuerza Aérea sudvietnamita dispara su batería durante la invasión de 1975.

Abajo: Un Fairchild AC-119 vuela al encuentro del enemigo. En la parte derecha del fuselaje se aprecian los cañones de uno de los Vulcan de 20 mm.



«Spooky»

El viejo "pájaro bobo" tenía todos los atributos para ser un cañonero. Era lo bastante grande para las tres Minigun y su munición, y aún le quedaba espacio para que la tripulación pudiese trabajar. Podía volar lentamente, lo que es esencial cuando se ha de estar largo rato zascandileando cerca del área del objetivo. Tenía también una gran autonomía. Era vulnerable al fuego antiaéreo, pero no más que cualquiera de los helicópteros que sirvieron por millares en Vietnam. El cañonero C-47 fue apodado "Spooky" en 1966 a raíz del indicativo del 4.° AC Squadron, la primera unidad operativa en Vietnam con este avión.

«Stinger» y «Shadow»

Aunque el "Spooky" estaba haciendo una contribución suprema a la guerra, su ala baja obligaba a montar los cañones a popa de ésta, donde el fuselaje era menos espacioso. El primer avión pensado para sustituirle fue el C-130 Hercules, pero los ejemplares disponibles se necesitaban como cargueros. Como medida interina se eligió y adaptó el Fairchild C-119, al que se llamó "Shadow" (AC-119G) y "Stinger" (el AC-119K, con reactores auxiliares). Este último llevaba dos potentes cañones multitubo de 20 mm además de tres Minigun de 7,62 mm.

Busca y destruye

La misión del cañonero es aniquilar el transporte logístico enemigo y detener los ataques contra las fuerzas propias.

1 Búsqueda
A veces se llamó a los cañoneros de forma improvisada, sobre la marcha. En estos casos, el patrón de búsqueda sobre un trecho de selva implicaba realizar circuitos, progresando gradualmente a lo largo de una senda por la que se suponía se movía el enemigo.

2 Adquisición
En el AC-47, toda la adquisición se hacía visualmente. Detectado el objetivo, el piloto llevaba el cañonero a la órbita de ataque.

3 Iluminación
En las operaciones nocturnas se arrojaban bengalas para iluminar el objetivo. Los ingenios pirotécnicos daban una luz muy viva durante la pasada de tiro, pero también servían para deslumbrar al enemigo durante esos momentos críticos.

4 Ataque
A la distancia correcta, el piloto iniciaba la órbita a la izquierda, alrededor del objetivo, haciendo correcciones de última hora antes de abrir fuego. Después de la primera ráfaga, seguía virando para estimar los daños infligidos.

5 Destrucción
Si el primer ataque no había tenido éxito, el cañonero seguía orbitando, mantenía la iluminación con más bengalas y disparaba hasta la destrucción del objetivo.

Extremo izquierdo: Un SEAL durante una misión en Rung Sat en 1967 mientras los cañoneros mantienen ocupado al enemigo. Izquierda: Una columna de guerrilleros nordvietnamitas. Sus medios de camuflaje eran muy eficaces, y a veces ocultaban piezas de antiaérea pesada.

TESTIMONIO

"Hacia las 02,00 apareció un cañonero «Shadow». Armado con cuatro Minigun y un proyector gigante, el AC-119G vino por el noroeste y batió las proximidades de la 1.° Sección con fuego de Minigun, un torrente de 24 000 disparos por minuto que dejó los árboles pelados y abrió una senda de casi 30 m de ancho en la selva. Cuando acabó la munición, el cañonero encendió el proyector y lo mantuvo enfocado justo por debajo del perímetro de la 1.° Sección. Entonces llegaron dos helicópteros Cobra, que picaron bajo la luz y, durante los 15 minutos siguientes, hicieron más fuego de Minigun."

Soldado Samuel Zaffiri, de la 1.° División de Infantería en Vietnam

Lockheed AC-130H «Spectre»

El Lockheed AC-130 tiene el armamento artillero más potente que haya llevado nunca un avión operacional. Desarrollado a raíz de la experiencia vietnamita con el voluntarioso Douglas AC-47 "Spooky", el "Spectre" combina un fuselaje de gran capacidad con una elevada autonomía. Va lleno de sensores de la tecnología más reciente, capaces de hacer que la noche se convierta en día. Su poderoso armamento hace del "Spectre" un arma terrible que, junto con el B-52, fue la más temida por las fuerzas comunistas en el Sudeste Asiático.

Cabina
El piloto, en el asiento izquierdo, apunta las armas. Tiene un visor que le permite maniobrar el avión para mantener las armas apuntadas. Detrás del piloto y el copiloto se encuentran el navegante y el oficial de control de tiro.

Observador
Se encuentra en la parte derecha del avión y es el único miembro de la tripulación que dirige su atención a ese lado.

Planta motriz
El AC-130H lleva cuatro turbohélices Allison T56-A-15 de 4 500 hp unitarios. Estos motores dan al cañonero una velocidad de crucero de más de 480 km/h, y su alcance máximo de más de 4 000 km permite a este voluminoso aparato pasar horas en la zona de operaciones.

Proyector
El AN/AVQ-17 es un proyector de xenón 200 veces más potente que una bombilla ordinaria y capaz de enfocarse en un haz muy estrecho. Puede emitir luz visible o infrarroja. Es orientable y se controla desde la consola de seguimiento por TV.

Sensores de proa
El radar AN/APN-59B del domo de proa se utiliza normalmente para la cartografía y la navegación. Sin embargo, en modo de búsqueda actúa como indicador de objetivos en movimiento. La sonda de datos mide la velocidad y la deriva. Esta información es enviada al ordenador principal de control de tiro.

"Black Crow"
El radomo lateral de proa contiene el radar AN/ASD-5, conocido por "Black Crow". Se usa para detectar y localizar el tráfico de radio enemigo, pero puede sintonizarse para captar las señales electromagnéticas emitidas por las chispas del sistema de encendido de un motor de combustión interna.

Seguimiento
El aparato estabilizado de seguimiento AN/AJQ-24A se encuentra justo delante de los cañones de 20 mm. Consta de una TV de baja intensidad (LLTV) con diversos tipos de lentes, de una cámara infrarroja y un telémetro láser.

Cañones Vulcan
El cañón M61 Vulcan apareció en los años 50 para los cazas de la serie "Century". Cada pieza puede hacer 100 disparos por segundo, pero se suelen usar a la mitad de esa cadencia para ahorrar munición. Los primeros cañoneros Hercules llevaban cuatro Vulcan, pero el par trasero fue después sustituido por dos Bofors.

Operadores de sistemas
La información de los sensores del avión es dirigida a la cabina central. Los operadores de sistemas controlan los datos del infrarrojo, el radar y la LLTV, y se ocupan de las defensas electrónicas del avión. El infrarrojo de barrido frontal (FLIR) AN/AAD-7 está en una torreta esférica junto al carenado del aterrizador de proa.

Cañón Bofors
Los dos Vulcan traseros fueron sustituidos al principio por dos cañones Bofors de 40 mm. Esta pieza tiene una cadencia cíclica de 300 disparos por minuto, pero es tal la precisión de los controles de tiro modernos que para alcanzar el objetivo a veces le basta con uno o dos disparos. El Bofors se alimenta con peines de cuatro proyectiles colocados manualmente en la teja.

Seguidor de balizas
El radar lateral AN/APQ-150 se utiliza para seguir balizas colocadas por fuerzas amigas y que sirven para conocer la situación general del objetivo. Tales fuerzas amigas indican sus posiciones con una luz estroboscópica IR, invisible al ojo pero no a los sensores infrarrojos del cañonero.

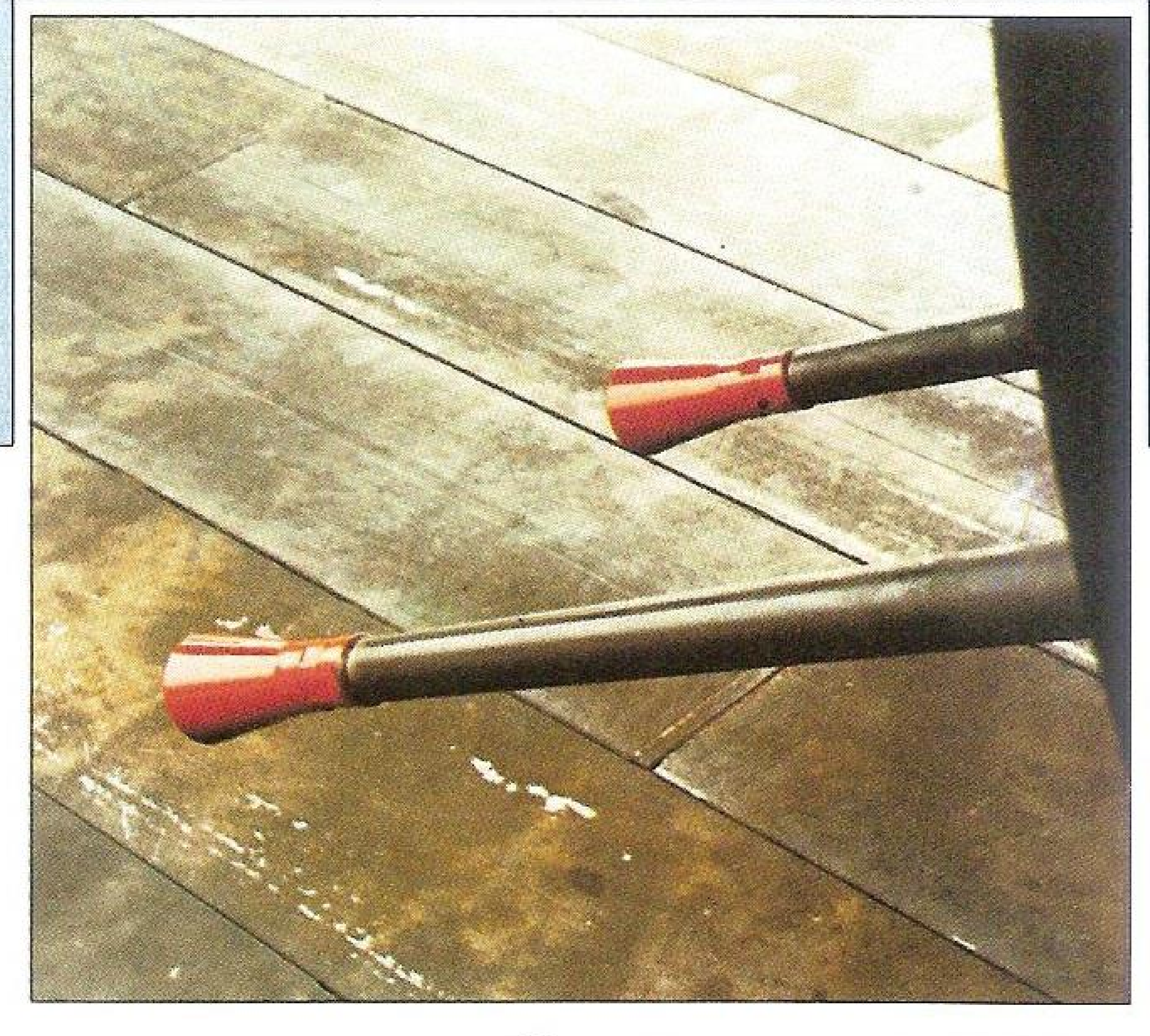
Obús
"Pave Aegis" fue el nombre de un programa para reforzar la potencia de fuego de los cañoneros. Se montó un obús de 105 mm en lugar del cañón Bofors trasero. Desarrollado del obús ligero M102 del *US Army*, esta pieza da al cañonero capacidad contracarro. Se carga a mano.

Observador de la AA
Llamado oficialmente "operador de iluminación", controla el lanzamiento de bengalas. Sin embargo, su otra tarea es asomarse por la burbuja de Perspex del portón de carga y advertir del disparo de misiles y el fuego antiaéreo.

TESTIMONIO

"Tenía una buena tripulación y el que considero que es el mejor avión construido jamás. Aunque los AC-130 en los que volábamos eran de los primeros construidos, eran aviones robustos y sistemas de armas de primera fila. Creo que los pocos AC-130 del 16 *Special Ops Squadron* contribuyeron grandemente a nuestros esfuerzos en el Sudeste Asiático. Se nos dio poco crédito, y también poco encomio. Todas nuestras misiones fueron sobre Laos, pues por entonces se observaba la prohibición de sobrevolar Vietnam del Norte. Esto lo aprovecharon los nordvietnamitas para amasar artillería antiaérea en Laos, y no era raro que en una misión de cuatro horas la AAA nos hiciera de 300 a 500 disparos."

Tte. col. William Schwehm, comandante de un "Spectre" del 16 SOS



Arriba: Apuntados hacia unos arrozales, los dos cañones de 40 mm de un AC-130 —apropiadamente bautizado "Paquete Sorpresa"— se disponen a disparar sobre una confiada columna enemiga. Una de las ventajas del "Spectre" es que el enemigo difícilmente podía distinguirlo de un transporte Hercules ordinario.

«Spectre»

El "Fabuloso Caza Cuatrimotor" de Lockheed apareció en 1967 al ser convertido en cañonero un C-130 de los primeros modelos. Las pruebas del "Super Spook" en Vietnam demostraron que sus cuatro cañones de 20 mm y cuatro Minigun de 7,62 mm eran mucho más eficaces que el AC-47, pero hasta 1969 no llegó el primer escuadrón a la zona de guerra. Apodado "Spectre" y dotado del mejor equipo de sensores y de visión nocturna, el AC-130 fue el cañonero definitivo.

Cuando, en mayo de 1969, la *US Air Force* puso en servicio el fabuloso cañonero AC-130 Hercules, se dotó de la mejor arma cazacamiones de la guerra de Vietnam. Dado que gran parte del esfuerzo de EE UU pretendía reducir —o, mejor, parar— el flujo de suministros por la Ruta Ho Chi Minh para el Vietcong y el Ejército nordvietnamita en el Sur, el concepto del cañonero fue ingenioso.

Una misión típica de cañoneo sucedió en marzo de 1972, cuando los AC-130 estaban basados en Ubon (Tailandia) y compartían la dispersión con los F-4 Phantom de la 8.ª TFW, con cuyas tripulaciones colaboraban a veces en salidas *"hunter-killer"*.

El cañonero despega a las 08,00 y tarda unos 20 minutos en alcanzar la zona de operaciones.

Mientras el potente avión cruza la frontera con Laos, unos sensores acechan invisibles en la noche, pendientes de captar signos de movimiento a lo largo de la red de carreteras y caminos, de las arterias que alimentan la guerra. Aparte de algún destello ocasional de luces que hacen los conductores nordvietnamitas en algún punto difícil del camino, puedes sobrevolar la Ruta de noche en un avión ordinario y no ver nada.

Cuando el "Spectre" alcanza el punto indicado, los operadores de sus sofisticados equipos electrónicos se concentran en sus pantallas. Están en la "garita", una pequeña sala en el centro del compartimiento de carga del AC-130. Enfrente tienen las consolas del "Black Crow" y el equipo infrarrojo, con la del equipo de TV situada detrás.



Arriba: Un "Spectre" se acerca al portón de popa del avión que le precede para mostrar a la cámara el gran radomo de proa para el sensor "Black Crow".

Izquierda: Un fogonazo blanco en el costado izquierdo indica que este AC-130 está disparando con el cañón trasero. El "Spectre" lleva un buen surtido de cañones para empeñar diversos tipos de objetivos.

"Black Crow" es el *oído* del "Spectre" y está en la proa para tener un campo de acción más amplio. Cuando detecta el ruido de motores de camión, su operador ve un racimo de puntos verdes en un tubo de rayos catódicos. Una parrilla muestra la distancia y el acimut relativos a la fuente de la señal.

Los sensores infrarrojo (IR) y de TV *ven* a través de casi todo, incluso de las nubes. Las imágenes de los monitores son centradas por una cruz filar electrónica movida por una minipalanca (por lo que del "Spectre" se suele decir que es "lo último en videojuegos").

Los sensores infrarrojos detectan energía térmica, que por sí sola sería inservible. La fuente de calor ha de ser convertida en algo que la tripulación del "Spectre" pueda leer en la pantalla, de modo que las señales eléctricas se amplifican para que aparezcan como una imagen monocroma de TV en la que las zonas blancas indican calor, y las grises y negras, zonas más frías.

Lo mejor del sistema de TV del "Spectre" es que convierte en día la noche más lóbrega gracias a sus 60 000 aumentos, lo que significa que, incluso desde 7 000 pies, las personas aparecen como si fuesen hormigas. Toda esta información de la "garita" pasa a dos consolas en la cubierta de vuelo, donde el navegante y el *Fire Control Officer* (FCO) controlan sus propias pantallas más el radar, los ordenadores, teleimpresoras, indicadores e instrumentos. Han de saber a todas horas la posición del "Spectre" con relación a los posibles objetivos.

Ahora se ha localizado un convoy de camiones. El FCO introduce en el ordenador el código para que los cañones disparen allí donde están *mirando* el IR y la TV. El piloto mantiene una órbita con el avión alabeado y la velocidad constante. Los cañones deben abatirse un poco, y se indica al ordenador que lo haga. Una vez adquirido el objetivo, el camión puede darse por muerto.

Objetivo prioritario

En esta misión, el operador de la TV ha adquirido un objetivo prioritario, un camión cisterna. El piloto pide que se prepare un cañón Vulcan. El "Spectre" orbita con un alabeo de 30 grados.

Mientras el operador de TV mantiene el objetivo centrado, el piloto alinea su propio visor, un rombo electrónico sobreimpuesto en un círculo, que representa el camión. Una depresión de tres segundos del disparador del volante de mando envía 100 disparos hacia el blanco. Dentro del "Spectre", la ráfaga suena como si hubiese una inmensa sierra eléctrica.

Los pilotos han de confiar en la pericia de sus operadores de sistemas. Raramente verán el objetivo por sí mismos, por lo menos hasta que las armas hayan hecho impacto en él. Sólo cuando pueden ver el fuego y las explosiones, como ha sucedido en esta misión, podrán estar seguros de que todo ha salido con arreglo a lo dispuesto.

Si la tripulación de un cañonero necesita una luz más intensa y "en tiempo real", puede encender el proyector de xenón, que emite luz "negra", o bien un proyector ordinario y muy potente.

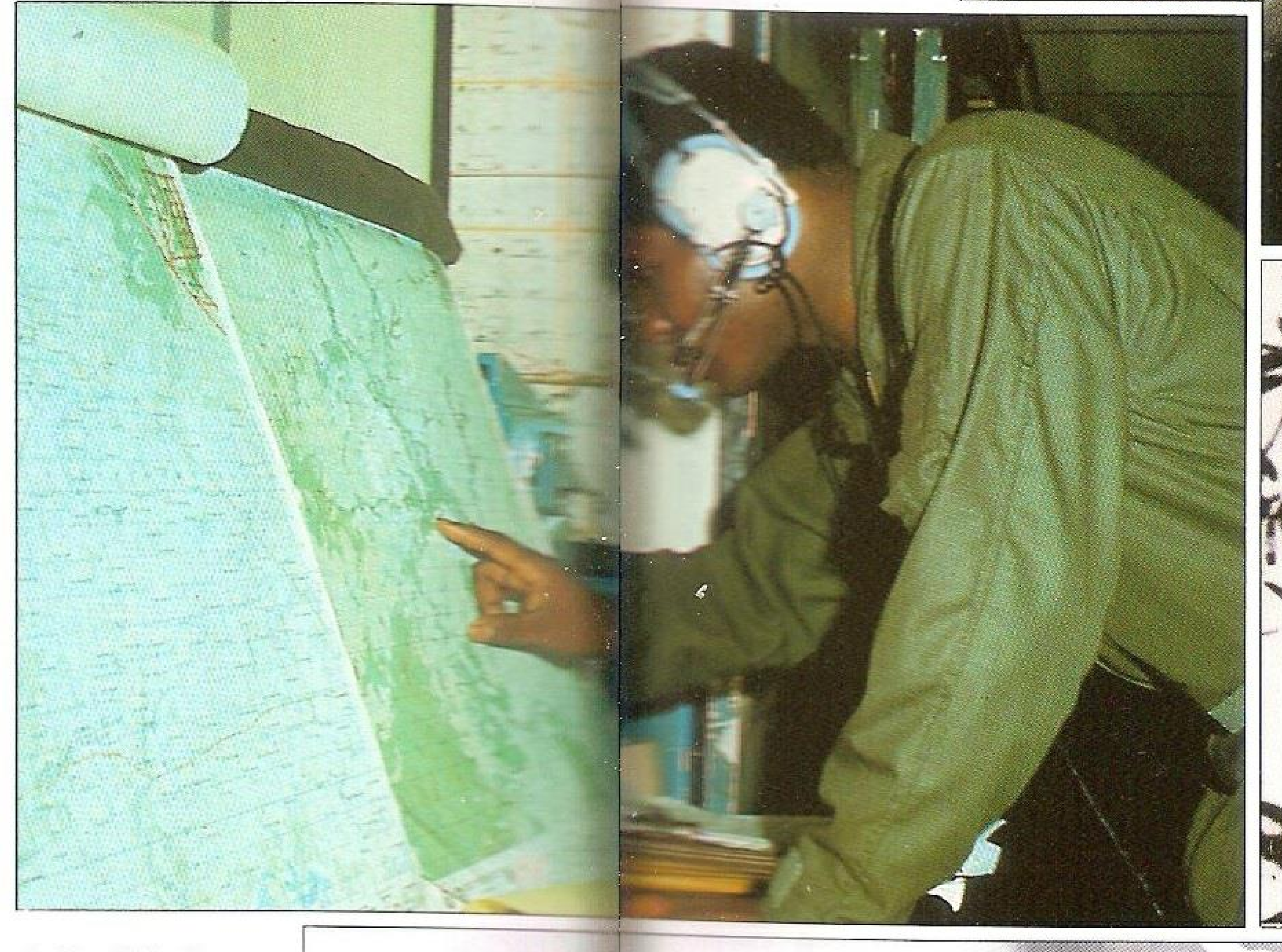
Prácticamente la única cosa del cañonero que no está automatizada es la recarga de las armas. Esta labor depende de los artilleros, que van de aquí para allá con los pesados proyectiles, intentando mantener el equilibrio en un piso que la mayor parte del tiempo está inclinado en un ángulo imposible. Los "Spectre" no llevan oxígeno, y no es raro que algún tripulante se desmaye debido al sutil aire de los 10 000 pies de altitud. El remedio, instantáneo, consiste en perder un poco de altura.

Defensas enemigas

La clase de equipo descrita aquí fue cada vez más necesaria a medida que el enemigo defendió mejor su "cordón umbilical". Los cañoneros se vieron obligados a volar más alto para evitar lo peor de la antiaérea, pero así y todo causaron estragos entre el tráfico rodado.

Hacia 1972, la Ruta Ho Chi Minh tenía 4 300 km de longitud. En la estación seca de noviembre de 1971 a abril de 1972, los "Spectre" destruyeron 2 782 camiones y averiaron 4 553. Pero los SAM eran cada vez más numerosos y, después de que dos AC-130 fuesen derribados, la interdicción de la Ruta quedó en suspenso. Hacia abril, la invasión del Sur por el EVN llevó los cañoneros a otro escenario de combate, uno que no era tan letal. Cuando el enemigo empezó a usar misiles SA-7, de guía IR, los cañoneros, además de lanzadores de dipolos para confundir los radares, montaron poderosas bengalas que ofrecían al misil un "blanco" más caliente que el propio avión.

Además de adoptarse el color "gris cañonero", se añadió una protección más positiva en forma de barquillas de ECM y sistemas de alerta radar, de modo que, cuando EE UU se retiró de Vietnam, el "Spectre" era un sistema de armas muy eficaz.





Arriba: "Vi el convoy por aquí". El artillero de un "Spectre" señala el punto del mapa en el que quizá todavía esté el objetivo esperando a la próxima misión de un cañonero.

Izquierda: Los dos haces de seis tubos de los Vulcan apuntan amenazadoramente desde el flanco de un AC-130. Pocas cosas pueden soportar una andanada de estas dos armas.

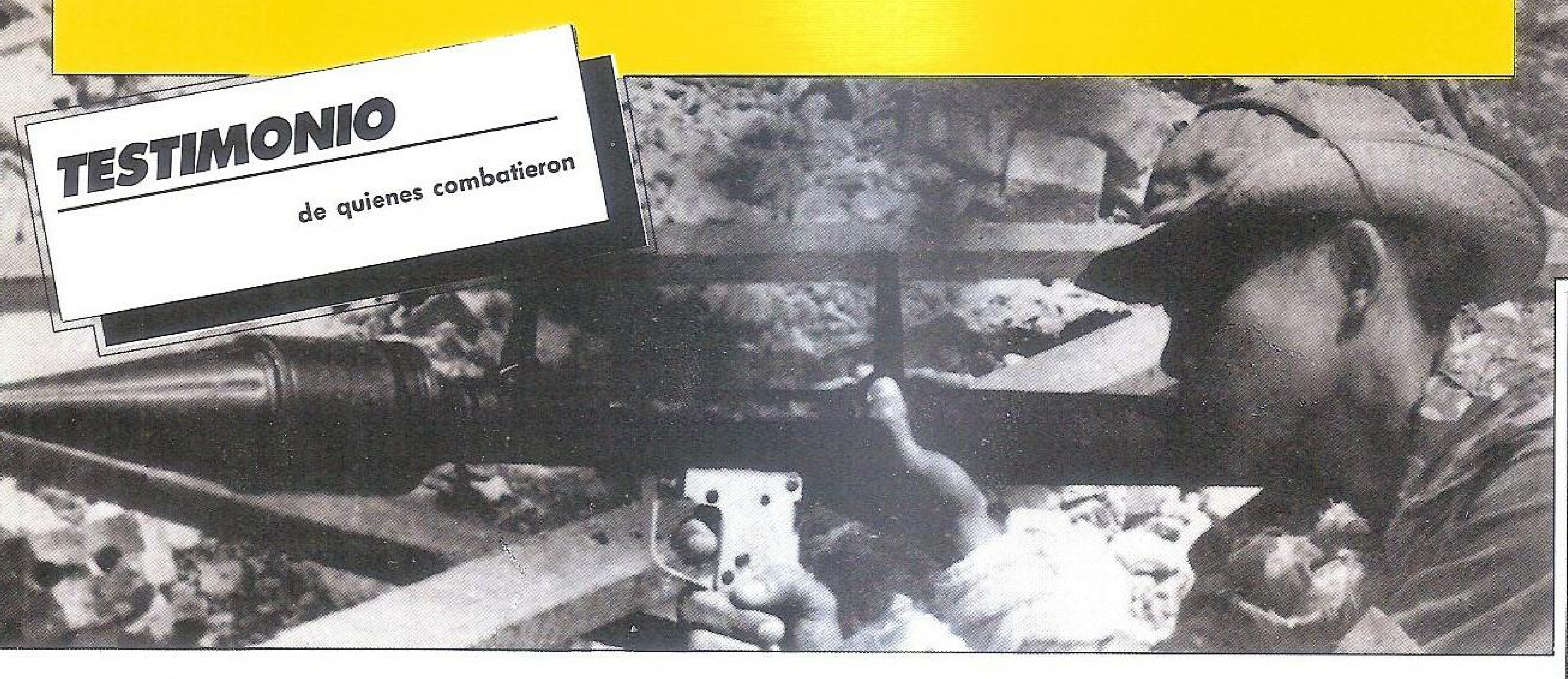
Derecha: Tripulantes de un "Spectre" junto al cañón de 40 mm de un AC-130 "Pave Aegis". En el alimentador de la pieza se adivina un peine de cuatro disparos.



Izquierda: Unos artilleros de la antiaérea del EVN observan el bombardeo norteamericano y cargan su cañón a la espera del próximo ataque en su sector.

Arriba: En una tranquila tarde de setiembre de 1972, un "Spectre" parte para una nueva misión nocturna. Por esa época, los cañoneros Hercules tenían soportes subalares para bengalas y sensores adicionales, como se aprecia en este ejemplar.

ÁNGELES GUARDIANES



Durante la ofensiva del Tet de 1968, los AC-47 se empeñaron a fondo contra el Vietcong. Para las tropas aliadas, el "Spooky" se convirtió en su Ángel de la Guarda.

«Spooky» al ataque

La ofensiva del Tet obligó a emplear todo el poder aéreo aliado. Los cañoneros "Spooky" hubieron de acudir a muchas llamadas de auxilio. En varias ocasiones, los AC-47 en alerta en vuelo pudieron detectar al instante los sitios desde donde se hacía fuego de cohete y mortero contra instalaciones amigas. Por ejemplo, al principio de la ofensiva, los AC-47 del 4.° *Air Commando Squadron* fueron despachados de Nha Trang y Phu Cat Do a reforzar la seguridad en la castigada área de Da Nang. En la noche del 3 al 4 de marzo, los vietcong y nordvietnamitas asaltaron 12 localidades en la zona de operaciones tácticas de Da Nang, pero no la base aérea. En esos momentos, "Spooky 11" y "Spooky 12" realizaban patrullas de combate sobre la base aérea y el campo satélite para helicópteros, "Marble Mountain". Minutos después, el enemigo atacó al sudoeste de la base aérea, y "Spooky 11" arrasó el lugar desde donde estaban tirando con cohetes. Se produjeron explosiones secundarias. Al día siguiente, partidas de exploración localizaron cohetes sin utilizar, lo que indicaba que el enemigo había recibido un duro golpe.

Otras dos operaciones subrayan las ventajas de los cañoneros "Spooky" en 1968. La noche del 1 de marzo, "Spooky 41" y "Spooky 42" atacaron un arrastrero de 700 toneladas cargado de munición en Bai Cay Bay, 17 km al norte de la base de los cañoneros, en Nha Trang. El arrastrero se estaba tiroteando con cañoneras sudvietnamitas y de EE UU. En palabras del comandante de "Spooky 41", el teniente coronel Richard C. Lothrop:

"Disparamos contra el barco y éste embarrancó a unos 20 m de la costa. Empezó a arder. En unos minutos, la intensidad del fuego se había multiplicado. Entonces saltó en pedazos. Fue una explosión espectacular. Una bola de fuego se elevó a 1 000 pies de altura. Sin duda, iba cargado de municiones."

El teniente coronel Robert C. Dillon, comandante del "Spooky 41" (que relevó al anterior avión), informó:

"Hubo una gran explosión secundaria cuando disparé contra la arboleda situada justo al norte de la playa en la que había encallado el barco. Diez minutos después, disparamos sobre una zona al sudoeste del pecio en llamas y provocamos otra explosión en la ladera de una colina."



Entre los dos aviones dispararon más de 38 000 proyectiles entre la 01,30 y las 07,00. Se les reconoció el hundimiento de un barco y la destrucción de toneladas de munición enemiga.

Llamada de ayuda

La segunda operación de los "Spooky" acaeció en la provincia occidental de Quang Duc. Fue en la defensa de un campamento en



Abajo: Inclinado a babor, un AC-47 barre la jungla con el fuego inmisericorde de sus Minigun. Era ésta una forma relativamente barata de hostigar al enemigo en un difícil entorno selvático que le daba la mayor parte de las ventajas.

Izquierda: Cuando el Vietcong asaltó los suburbios de Saigón en 1968, la guerra de Vietnam dio un giro dramático. Aunque las escuadras de atacantes como ésta fueron eliminadas, y los cañoneros salvaron muchas zonas en peligro, el conflicto había dado un vuelco irreversible.

Izquierda: La Minigun escupe fuego sobre una planicie asiática cuando un cañonero AC-47 ataca posiciones del Vietcong en el delta del Mekong en 1968.

Izquierda: Incluso objetivos flotantes como esta patrullera nordvietnamita eran responsabilidad de los cañoneros: cualquier cosa que el enemigo utilizase para transportar suministros era atacada por los feroces cargueros artillados. Las fotos de reconocimiento como ésta eran vitales para determinar dónde estaba el enemigo y qué iba a hacer a continuación.

Duc Lap que consistía en el cuartel general del MACV en ese subsector, un puesto del Grupo Irregular de Defensa Civil y varios puestos exteriores. Los vietcong y nordvietnamitas atacaron el campamento a la 01,15 del 23 de agosto. Al fuego de mortero y cohetes siguió el asalto de zapadores contra puntos clave. Al cabo de 30 minutos de haberse pedido ayuda llegaron unos helicópteros del *US Army*. Dos "Spooky" de Nha Trang y Pleikú se sumaron al combate al cabo de otros 15 minutos.

Iluminaron la zona y ametrallaron los aledaños del perímetro con las Minigun. Los zapadores enemigos pasaron por las alambradas y estallaron violentos choques a quemarropa por todo el campamento. Ocho asesores norteamericanos, seis de ellos heridos, abandonaron su casamata en llamas a las 07,00 para apostarse al noroeste del perímetro. Los cañoneros empezaron a recibir un fuerte fuego antiaéreo desde al menos diez puntos de la zona de combate. El comandante Daniel J. Rehm, piloto del "Spooky 41", observó:

Fuego antiaéreo

"Cuando llegamos, los edificios del campamento estaban en llamas y los hombres se habían agrupado en un reducto debajo del centro de operaciones. Establecimos una órbita rápida y empezamos a disparar contra objetivos a 200 y 300 m del campo. Casi de inmediato comenzamos a recibir un pesado fuego antiaéreo desde cuatro puntos. Hice ráfagas largas con mis Minigun, pero cuando las trazadoras enemigas empezaron a acercársenos, subimos a otro nivel y comenzamos a hacer ráfagas cortas contra los emplazamientos enemigos."

El enemigo siguió atacando frente a la oposición de cañoneros, cazas tácticos, los B-52 y varias clases de aviones del Ejército. Durante las noches siguientes, al menos un "Spooky" brindó apoyo de iluminación con bengalas y fuego de supresión sobre Suc Lap. En 228 horas de vuelo, los cañoneros hicieron 761 000 disparos y arrojaron 1 162 bengalas.

DESCUBRIR Y DESTRUIR



Destruir camiones en la Ruta no era un problema para la USAF, siempre que los descubriese, claro. Y descubrirlos requirió un esfuerzo tremendo.

Los camiones surcan la oscuridad bajo el manto de la selva. Van cargados de suministros militares para las fuerzas comunistas de Vietnam del Sur. No hay signos de actividad aérea norteamericana, y no los ha habido en los últimos días. Viajando de noche, siempre a cubierto, el convoy intenta escapar a la detección. Sí, piensa su comandante, este convoy llegará a su destino.

El ruido de los camiones tapa el de un pequeño "zángano" que vuela a gran altitud. Incluso si oyen el avión, pensarán que va demasiado alto para hacerles ningún daño. De noche y ocultos por la vegetación, ¿cómo sabrán los norteamericanos dónde están los camiones?

Pero lo que el comandante nordvietnamita no sabe es que ya ha sido descubierto. Es el ruido de sus propios camiones lo que le ha delatado. Aunque no haya norteamericanos en muchos kilómetros a la redonda, el paso del convoy ha sido oído. A tres mil metros de altitud, unos ojos están escrutando la jungla. La electrónica del cañonero AC-130 Spectre ve como si fuese de día. Tras apuntar al primer camión, el piloto da la orden de fuego. Las granadas de 40 mm despedazan el camión Zil, y mientras la explosión del combustible ilumina la escena, el comandante vietnamita se pregunta: "¿Pero cómo diablos han sabido dónde estábamos?".

1 Reconocimiento

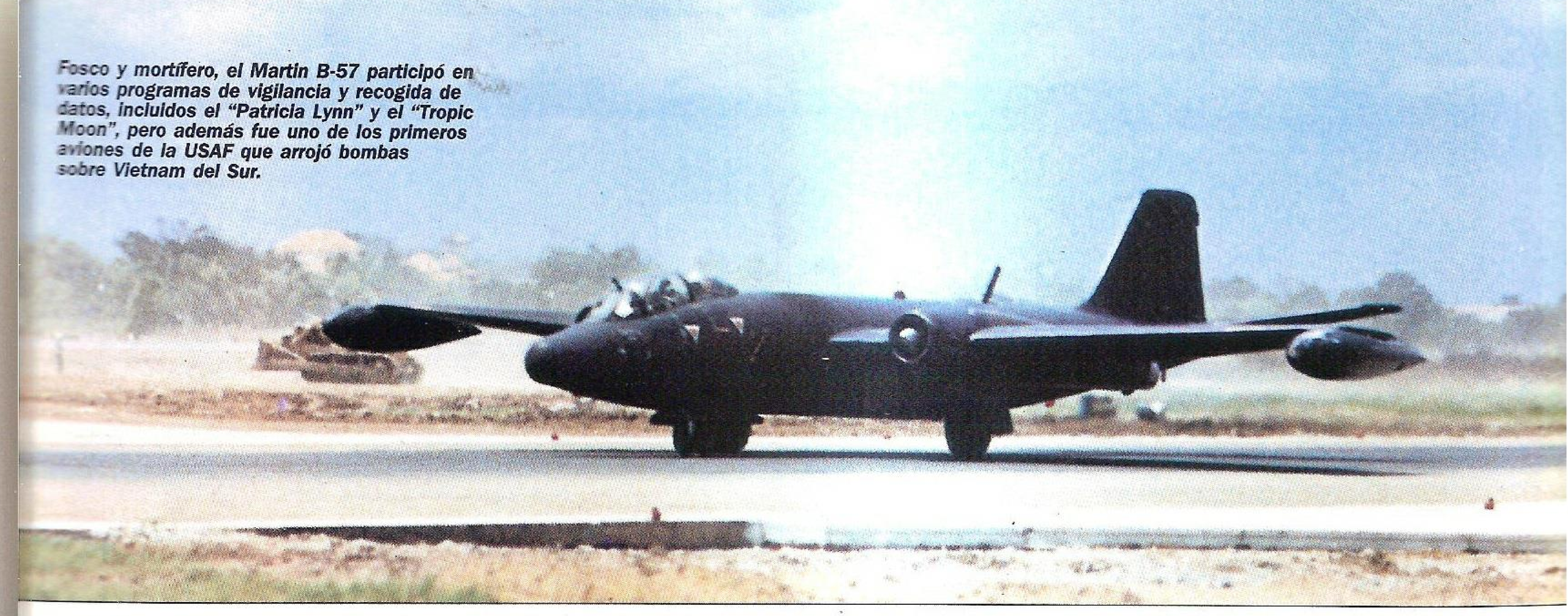
El problema de localizar objetivos en la Ruta Ho Chi Minh era que éstos no facilitaban su detección que digamos. Se movían de noche, y gran parte de la Ruta estaba cubierta de una espesa vegetación. La solución fue tecnológica. Los aviones recibieron los sensores más avanzados del momento. El equipo electrónico solía comprender infrarrojos de barrido frontal, TV de baja intensidad e iluminadores láser, y todo ello hacía posible detectar objetivos antes imposibles. "Black Spot" fue una conversión experimental del carguero C-123 Provider y se usó operativamente desde la base tailandesa de Ubon. Y cuando creció la amenaza antiaérea en la Ruta, se adoptó la modificación "Tropic Moon" del bombardero rápido Martin B-57.

Arriba: Los Phantom lanzaron sensores, "disfrazados" de vegetación, a lo largo de la Ruta para detectar el movimiento de vehículos y tropas enemigos.

Recon, relé, respuesta

Detener un convoy de camiones en la Ruta Ho Chi Minh requería un esfuerzo de coordinación en el que participaban numerosos aviones y puestos de control en tierra.

1 Aviones B-57 con sensores infrarrojos sobrevuelan la Ruta y "siembran" sus alrededores de pequeños sensores en forma de dardo que se clavan en el suelo y permanecen casi invisibles. Estos dispositivos avisarán de la presencia de vehículos o tropas.



Fosco y mortífero, el Martin B-57 participó en varios programas de vigilancia y recogida de datos, incluidos el "Patricia Lynn" y el "Tropic Moon", pero además fue uno de los primeros aviones de la USAF que arrojó bombas sobre Vietnam del Sur.

2 Localización

Los aviones no podían estar en el aire a todas horas, y en Vietnam no podían dar cobertura continua de los cientos de kilómetros de la Ruta. "Proyecto Igloo White" fue el nombre en clave de todas las operaciones de guerra electrónica efectuadas en la Ruta para solventar esta deficiencia. Se lanzaron sensores automáticos acústicos y sísmicos; los primeros permanecían inertes hasta ser activados por el ruido de camiones en movimiento; los sensores sísmicos eran revividos por las vibraciones del paso de camiones o medios acorazados.

2 La fuerte antiaérea enemiga obligó a que aviones veloces y mejor armados, como el Phantom, pasasen a ocuparse de la "siembra" de sensores, con la ventaja añadida de que podían atacar objetivos de fortuna.

3 Retransmisión

Cuando los sensores "Igloo White" eran activados por el tráfico de la Ruta, empezaban a emitir. Enviaban sus datos a un avión EC-121R (conversión del transporte comercial Lockheed Constellation), pero al aumentar la amenaza antiaérea en la zona estos aviones tuvieron que operar a mayores distancias. Sin embargo, los emisores de radio de los sensores robot no eran lo bastante potentes, lo que obligó a emplear plataformas volantes de retransmisión. A este fin se desarrolló un barato "zángano" de control remoto a partir del monoplano monomotor Beech U-22, y este aparato, el QU-22B, se convirtió en la fase inicial de la retransmisión de señales.

Izquierda: El Beech U-22 fue un avión ligero civil Bonanza modificado por la USAF para la misión "Pave Eagle" de retransmisión de señales. La mayor parte de su cabina estaba llena de equipo que le permitía repetir los datos enviados por los sensores del programa de detección "Igloo White". Estos aviones podían ir pilotados o ser mandados por control remoto.

3 y 4 Dos elementos vitales eran el EC-121R y el Beech U-22; el segundo actuaba como eslabón intermedio que pasaba la información al Constellation.

5 La información del EC-121R era procesada por un centro "Igloo White" y pasada a un cañonero EC-130. Este avión usaba sus sensores para localizar y atacar el objetivo. Esta misma identificación de objetivos podía pasarse a otros aviones tácticos.



4 Retransmisión lejana

El QU-22R retransmitía automáticamente las señales de los sensores en tierra al EC-121R, que orbitaba a distancia segura de las defensas antiaéreas. Entonces el cuatrimotor enviaba los datos a "Dutch Mill", el *Infiltration Surveillance Center* de Nakhon Phanom (Tailandia), donde eran analizados. Si parecían corresponder a un objetivo válido, se montaba una misión de interdicción sobre la Ruta. Podían emplearse reactores tácticos, pero el mejor destructor de camiones fue sin duda el cañonero Lockheed AC-130 Spectre.

Izquierda: Los aviones de retransmisión EC-121R Constellation patrullaban horas y horas sobre la ruta, repitiendo los mensajes de los sensores, tropas y otros aviones para los centros de control situados más al sur. Tales centros eran los que mandaban despegar a los aviones de ataque.

6 Tras destruir un objetivo, el cañonero buscaba más, bien sobrevolando la misma carretera o buscando en otras. Muchos caminos llevaban a la misma ruta de suministro.

7 En contacto con el objetivo, el AC-130 abre fuego. El avión seguirá orbitando si necesita disparar de nuevo por si se necesita rematar un objetivo o perseguirlo.

8 La TV de baja intensidad, el "Black Crow" y el FLIR se aúnan para "olfatear" y "ver" vehículos y personal, incluso en la noche más negra. Los ordenadores introducen los objetivos en las pantallas para los artilleros.

9 El radar de barrido frontal es el sensor activo. Tiene modo de pulsos Doppler para conseguir una indicación clara del objetivo contra el empastamiento del suelo, que podría llenar la pantalla de falsos ecos.

10 El AC-130 intenta mantener la distancia y la altitud óptimas sobre la zona para, si se detecta un nuevo objetivo, tarde el menos tiempo posible en llegar a la órbita de tiro idónea.

11 La energía láser ayuda a predecir la distancia a la que el piloto debe seguir orbitando durante la pasada de tiro.



5 Objetivo a la vista. ¡Fuego!

El *Infiltration Surveillance Center* de Nakhon Phanom alertaba a un AC-130 Spectre para la misión de interdicción. El avión llevaba una completa gama de sensores. Una vez en la zona de operaciones, su radar de seguimiento de balizas le guiaba hacia las señales emitidas por el sensor acústico o sísmico. El indicador de objetivo en movimiento era un radar de exploración delantera. El FLIR detectaba el calor generado por objetos artificiales como son los camiones. La televisión de baja intensidad amplificaba la luz existente para dar a la tripulación imágenes en tiempo real. El detector "Black Crow" estaba sintonizado a las señales emitidas por los sistemas de encendido de los camiones. Había también un proyector visible e infrarrojo, y la barquilla de la semiala derecha lanzaba bengalas que daban iluminación adicional del terreno. Dotada de tales sensores, la tripulación podía localizar sus objetivos y atacarlos en plena noche.

Así se veía un convoy de camiones del EVN desde la cabina de un avión. Se observan claramente los vehículos en dos carreteras, así como rodadas y cráteres de bombas.

¡ENEMIGO ABAJO!

¿Cómo detendrías al enemigo?

INFORMACIÓN

Un país amigo del Tercer Mundo padece una importante revuelta maoísta. Los rebeldes están bien organizados y provistos, y avanzan hacia una importante base militar aliada, comprometiendo los intereses de Occidente en toda la región. Las autoridades locales piden asistencia, pero no quieren fuerzas terrestres extranjeras en la lucha.

Tú eres el piloto de un cañonero Lockheed AC-130 Hercules y se te pide que ataques las rutas de suministro enemigas por la selva y des apoyo a las fuerzas amigas en contacto con el enemigo. Llevas avanzados equipos electrónicos para descubrir los objetivos en la más oscura de las noches, así como una batería realmente tremenda. Pero tu avión no está blindado, y el enemigo cuenta con una nutrida artillería antiaérea.

Tu misión es vital. Cada camión que destruyas puede salvar la vida a 10 o 20 combatientes. Tu potencia de fuego es la diferencia entre repeler un ataque y sucumbir a él.

1 Acción evasiva

Casi has terminado una misión operativa y destruido un convoy cuando, de repente, tu avión empieza a recibir impactos. Debes:

A ¿Llamar a tu escolta de cazas F-16 para que acallen el fuego antiaéreo?
B ¿Apagar todos tus sensores y el radar?
C ¿Ganar altura con la mayor presteza posible?

RESPUESTA: Mantén la altitud. Sube y seguro que te darán de nuevo. Comprueba que ninguno de tus tripulantes esté herido, pide un informe de daños y revisa tus instrumentos de vuelo. Pronto sabrás si tu avión ha recibido algún impacto vital. Pero el Spectre es duro, y lo más posible es que si esos de abajo te han dado en un motor todavía regreses a casa sin contratiempos. Apaga todo el equipo no esencial para el vuelo para impedir que cualquier sensor en tierra pueda seguirte y hacerte más daño. Si llevas algún herido a bordo, es razón suficiente para que abortes la misión, al menos por esta noche. La flota de cañoneros de la USAF es pequeña, y cada uno de sus tripulantes, un especialista bien entrenado. Cualquier baja supone la venida de un sustituto carente de integración con los demás tripulantes. Sois un equipo bien trenzado y debes mantenerlo así; además, seguro que querrás utilizar este avión de nuevo, pues es el único al que estás acostumbrado.

El obús de 105 mm, el Bofors de 40 mm y los Vulcan de 20 mm son una potencia de fuego formidable. Si la sabe aprovechar, el AC-130 Hercules puede vomitar más plomo sobre el enemigo que ningún otro sistema de armas.



2 Transmisiones

Tienes una misión de apoyo a unas TEC –tropas en contacto (con el enemigo)–, pero el comandante local habla un pésimo inglés. No puede indicarte exactamente dónde está. Sabes por llamadas anteriores que las tropas propias están a punto de ser rebasadas y que eres el único cañonero en la zona. Para efectuar la misión y salvar a las fuerzas de tierra, debes:

A ¿Orbitar y esperar a que tus sensores logren alguna identificación positiva?
B ¿Buscar la evidencia usual de un tiroteo, como fogonazos o explosiones?
C ¿Anular la misión debido al alto riesgo que corres de alcanzar a las fuerzas propias?

RESPUESTA: No puedes volver a la base y decir que no has podido hacer nada. El AC-130 tiene la facultad de prescindir de las transmisiones orales. Utiliza el radar de seguimiento de balizas, que para eso está. La información de alcance y dirección está almacenada en un transpondedor codificado no más grande que una maleta que llevan las tropas de tierra. Este equipo hace innecesarias las transmisiones orales. Si el jefe de la tropa en tierra puede introducir el alcance y dirección de su posición (y está preparado para ello), pulsará un botón con la silueta de un hombre o un vehículo. Entonces el cañonero recibe las coordenadas y llegará rápidamente al lugar, listo para abrir fuego.

3 Desmayo a bordo

A media misión, has atacado ya numerosos objetivos. La munición se está acabando. Uno tras otro, los cañones quedan mudos. Entonces descubres tu objetivo principal: un camión cisterna. Al mismo tiempo oyes: "Artillero baja". Era el único al que le quedaba munición, pero volando a esta altura, unos 10 000 pies, la falta de oxígeno le ha provocado un desmayo. Debes:

A ¿Arriesgarte a bajar de los 10 000 pies para que el artillero se reanime?
B ¿Abandonar el objetivo por completo?
C ¿Ordenar que otro artillero se haga cargo e intentar despachar rápidamente el camión?

RESPUESTA: La falta de oxígeno puede ser un problema grave (y el avión no puede llevar, debido al peligro que sería en caso de recibir fuego antiaéreo). Desciende para que el artillero inconsciente pueda recuperarse, pero mientras tanto otro artillero irá hasta el cañón y despachará el camión. Los desmayos entre los artilleros no son nada raros, pero ellos, como tú, son profesionales. No querrán dejar escapar un objetivo contra el que quizá tengan que salir de nuevo otra noche si ahora se aborta la misión. Castigar las comunicaciones enemigas es, después de todo, la razón de ser del cañonero Spectre. Y los "Fabulosos Cazas Cuatrimotores" han de conservar su excelente reputación.



Arriba: Podrá parecer tan inocente como el avión de transporte del que deriva, pero los bultos que afean el fuselaje del AC-130 indican la presencia de unos carísimos sensores que dirigirán el fuego del armamento artillero más pesado que haya llevado avión alguno.

Izquierda: Un observador transmite la presencia de objetivos al cañonero que orbita sobre la zona. Cuando dirija hacia el suelo sus sistemas de radar, TV y sensores infrarrojos, el AC-130 podrá detectar vehículos hostiles desde 2 000 m de altitud y en mitad de la noche más oscura.

Abajo: Un vehículo acorazado hostil arde tras ser batido por los cañones de un AC-130. En ambientes de baja intensidad, el cañonero puede operar solo, pero cuando el enemigo tenga algún tipo de antiaérea necesitará que cazas de reacción ejecuten misiones previas de supresión de defensas.

